



NOTE DE TRAVAIL

**RÉUNION DE HAUT NIVEAU SUR LA FAISABILITÉ
D'UN OBJECTIF AMBITIEUX À LONG TERME
POUR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CO₂
DE L'AVIATION INTERNATIONALE**

Montréal, 19 – 22 juillet 2022

Point 1 : Scénarios de réduction des émissions de CO₂ et modalités relatives à un objectif ambitieux mondial à long terme concernant l'aviation internationale

Point 4 : Conclusions et recommandations de la réunion

COMPRÉHENSION SCIENTIFIQUE (ÉLÉMENT CONSTITUTIF N° 1)

(Note présentée par le Secrétariat de l'OACI)

RÉSUMÉ

La présente note expose les faits nouveaux survenus dans d'autres organismes des Nations Unies présentant un intérêt pour l'aviation internationale, notamment pour la faisabilité d'un objectif ambitieux mondial à long terme (LTAG), tels que les dernières conclusions scientifiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), et les résultats relevant de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

La suite à donner par la réunion figure au paragraphe 3.

1. CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (CCNUCC)

1.1 L'OACI continue de collaborer avec d'autres organismes des Nations Unies et organisations internationales qui participent à l'élaboration de politiques sur les changements climatiques, notamment la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). L'objectif ultime de la CCNUCC est de parvenir à stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère à un niveau qui éviterait une perturbation anthropogène dangereuse dans le système climatique.

1.2 Le Protocole de Kyoto, qui a été adopté par la Conférence des Parties (COP) à la CCNUCC en décembre 1997 et est entré en vigueur le 16 février 2005, demande aux pays développés (Parties à l'Annexe I) de chercher à limiter ou réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des « combustibles de soute utilisés dans le transport aérien » (aviation internationale), en passant par l'intermédiaire de l'OACI (article 2.2 du Protocole de Kyoto).

1.3 Sous l'impulsion continue de l'OACI, les États membres œuvrent ensemble pour limiter ou réduire les émissions provenant de l'aviation internationale, notamment depuis l'adoption, à l'Assemblée de l'OACI de 2010, des objectifs ambitieux mondiaux pour le secteur de l'aviation internationale qui visent à améliorer le rendement du carburant de 2 % par an et à maintenir les émissions nettes de carbone au même niveau à partir de 2020. En raison de la nature transfrontalière des émissions de l'aviation internationale, les objectifs ambitieux mondiaux de l'OACI à partir de 2020 définissent les objectifs collectifs du secteur de l'aviation internationale, sans attribuer d'obligations particulières sous forme d'objectifs de réduction des émissions à des États, et les États membres contribuent à la réalisation de ces objectifs collectifs en planifiant et en mettant en œuvre différentes batteries de mesures visant à réduire les émissions de CO₂ de l'aviation internationale, sous la coordination de l'OACI.

1.4 Concernant les émissions de l'aviation intérieure (émissions d'un vol en partance et à destination d'un même pays), les États peuvent décider de leur objectif et choisir les mesures à mettre en œuvre pour l'atteindre. Cela dit, lorsqu'il s'agit de réduire les émissions de l'aviation internationale, une approche différente est adoptée, car cet objectif suppose des mesures susceptibles d'être appliquées en dehors du territoire national des États. Par conséquent, une approche mondiale collective sous l'égide de l'OACI est nécessaire.

1.5 En raison de la nature transfrontalière des émissions du transport international, les émissions provenant du secteur international des transports aérien et maritime ne sont pas incluses dans les contributions déterminées au niveau national (CDN) des États dans le cadre de l'Accord de Paris, adopté en vertu de la CCNUCC. Celles-ci sont traitées à l'échelle mondiale en tant que secteur par l'Organisation de l'aviation civile internationale et l'Organisation maritime internationale, respectivement, pour accompagner la réalisation des objectifs de l'Accord de Paris en matière de température. L'OACI formule régulièrement des déclarations et des exposés écrits sur les progrès qu'elle réalise en vue de réduire les émissions de l'aviation internationale. Elle organise aussi des réunions pertinentes et des manifestations en marge des conférences de la CCNUCC¹, ou y participe, afin de favoriser de nouvelles synergies et coopérations, tout en continuant de jouer son rôle de chef de file sur toutes les questions liées à l'aviation internationale et aux changements climatiques.

1.6 L'Accord de Paris, qui a été adopté à la 21^e session de la Conférence des Parties à la CCNUCC en 2015 à Paris (France), « vise à renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques [...], notamment en contenant l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques »².

1.7 En outre, dans le Pacte de Glasgow pour le climat, adopté récemment à la 26^e session de la Conférence des Parties (COP26) en 2021 à Glasgow (Royaume-Uni), la Conférence des Parties a réaffirmé « l'objectif mondial à long terme consistant à contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et à poursuivre l'action destinée à limiter l'élévation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, consciente que les risques liés aux changements climatiques et les effets de ceux-ci s'en trouveraient considérablement réduits³. Elle a estimé par ailleurs « que les effets des changements climatiques [seraient] bien moindres si la température [augmentait] de 1,5 °C et non de 2 °C », et a décidé « de poursuivre l'action destinée à limiter l'élévation de la température à 1,5 °C »⁴, tout en notant avec une vive inquiétude le niveau actuel

¹ Activités de sensibilisation de l'OACI en marge de la COP26 (novembre 2021) : <https://www.icao.int/environmental-protection/Pages/cop26.aspx>

² Article 2 de l'Accord de Paris : https://unfccc.int/sites/default/files/french_paris_agreement.pdf

³ § 15 du Pacte de Glasgow pour le climat : https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cop26_auv_2f_cover_decision.pdf

⁴ § 16 du Pacte de Glasgow pour le climat : https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cop26_auv_2f_cover_decision.pdf

des contributions des CDN, et a demandé le renforcement des cibles de réduction des émissions dans les CDN et des stratégies de développement à long terme à faible émission de GES en vue d'atteindre l'objectif de température.

2. GROUPE D'EXPERTS INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'ÉVOLUTION DU CLIMAT (GIEC)

2.1 L'OACI continue également de se tenir informée des progrès accomplis dans d'autres organismes des Nations Unies, notamment des travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et de ses dernières conclusions scientifiques formulées dans le cadre de son 6^e rapport d'évaluation (AR6).

2.2 D'après ce 6^e rapport d'évaluation du GIEC, il ne fait aucun doute que les activités humaines ont réchauffé l'atmosphère, les océans et les sols. Des changements rapides et généralisés se sont produits dans l'atmosphère, les océans, la cryosphère et la biosphère. Du point de vue des sciences physiques, la température de la surface du globe continuera à augmenter au moins jusqu'au milieu du siècle, tous scénarios d'émissions confondus. Le réchauffement planétaire sera supérieur à 1,5 °C et 2 °C au cours du 21^e siècle, à moins que les émissions de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre ne soient considérablement réduites dans les prochaines décennies.

2.3 Sur la base de l'évaluation par le GIEC de multiples sources de données, ce n'est que dans les scénarios d'émissions de GES très faibles (SSP 1-1,9) et faibles (SSP 1-2,6) (cf. figure 1 ci-dessous) qu'il est extrêmement peu probable, ou peu probable, de dépasser le réchauffement planétaire de 2 °C, respectivement. Pour l'étude de faisabilité sur le LTAG, l'OACI a utilisé le « scénario d'émissions de GES très faibles », dans lequel il est plus probable que le réchauffement planétaire retombe en dessous de 1,5 °C vers la fin du 21^e siècle, après avoir dépassé temporairement ce chiffre de 0,1 °C au maximum.

2.4 Selon le 6^e rapport d'évaluation du GIEC, pour limiter le réchauffement planétaire d'origine humaine à un niveau donné, il faut non seulement limiter les émissions de CO₂ cumulées, en réduisant au moins à zéro les émissions nettes de CO₂, mais aussi réduire fortement les émissions d'autres gaz à effet de serre. Des réductions fortes, rapides et durables des émissions de CH₄ limiteraient aussi l'effet de réchauffement, par la diminution de la pollution liée aux aérosols, et amélioreraient la qualité de l'air.

2.5 Dans son 6^e rapport d'évaluation, le GIEC a suivi une approche fondée sur le budget carbone, soit la quantité maximale d'émissions anthropiques mondiales nettes cumulées de CO₂ qui limiterait le réchauffement planétaire à un niveau donné avec une probabilité donnée, compte tenu de l'effet d'autres facteurs de forçage climatique anthropiques. Toujours selon le GIEC, pour que les émissions mondiales résiduelles de CO₂ cumulées d'origine humaine (estimées à 400 GtCO₂ avec une probabilité de 67 %) à partir de début 2020 limitent le réchauffement planétaire à 1,5 °C, la part de l'aviation internationale varie entre 4,1 % et 11,3 %, en fonction des scénarios intégrés décrits dans le rapport sur le LTAG de l'OACI. De même, pour que les émissions de carbone restantes autorisées, estimées à 1150 GtCO₂ avec une probabilité de 67 %, limitent le réchauffement à 2 °C, la part de l'aviation internationale varie entre 1,4 % et 3,9 %, selon le rapport sur le LTAG de l'OACI (cf. HLM-LTAG-WP/4 et IP/2).

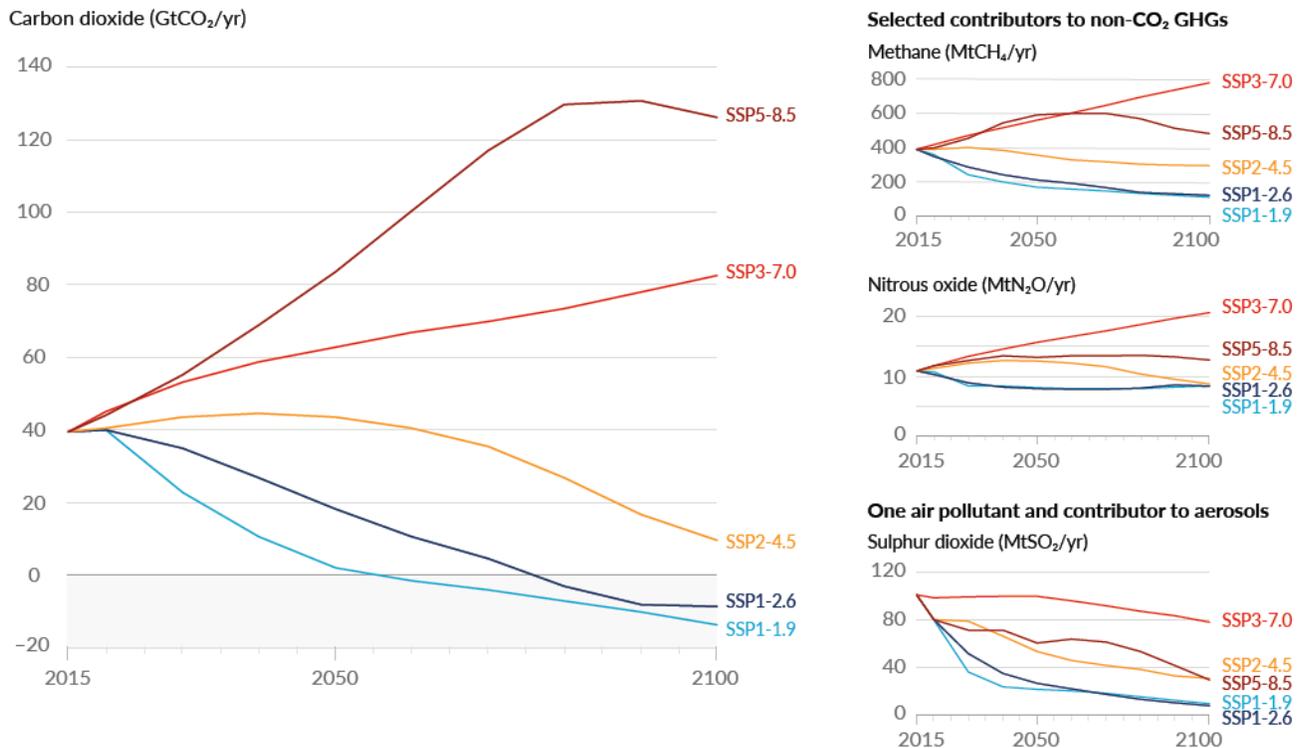


Figure 1. Émissions annuelles futures de CO₂ (à gauche) et d'un sous-ensemble de facteurs déterminants autres que le CO₂ (à droite), dans cinq scénarios représentatifs du 6^e rapport d'évaluation du GIEC [(partie de la) figure SPM.4, Groupe de travail 1, 6^e rapport du GIEC, 2021)].

2.6 En outre, d'après le 6^e rapport d'évaluation du GIEC, des améliorations de l'efficacité (p. ex., modèles d'avions optimisés, réduction de la masse et amélioration des systèmes de propulsion) peuvent avoir un certain potentiel d'atténuation, mais des technologies supplémentaires d'atténuation des émissions de CO₂ appliquées à l'aviation seront nécessaires. Il s'agit notamment de biocarburants à densité énergétique élevée, d'hydrogène à faible émission et de carburants synthétiques, tandis que l'électrification pourrait constituer une niche dans le secteur aérien pour des trajets courts, et réduire ainsi les émissions associées aux opérations aéroportuaires. Le 6^e rapport d'évaluation du GIEC indique également que les niveaux d'ambition actuels varient selon les secteurs, les objectifs de réduction des émissions dans l'aviation internationale et le transport maritime international étant plus modestes que dans de nombreux autres secteurs.

2.7 Selon les dernières conclusions scientifiques du GIEC, la réduction à zéro des émissions nettes mondiales de CO₂ d'ici à 2050 environ sera le meilleur moyen de contenir l'élévation de la température moyenne mondiale en dessous de 1,5 °C, mais il sera impossible de limiter l'élévation de la température à 1,5 °C sans réduire immédiatement et substantiellement les émissions dans tous les secteurs. Par ailleurs, la réduction à zéro des émissions nettes mondiales de CO₂ d'ici à 2070 environ sera le meilleur moyen de contenir l'élévation de la température moyenne mondiale en dessous de 2 °C. Une action climatique accélérée et équitable visant à atténuer les effets des changements climatiques, et à s'y adapter, est essentielle au développement durable.

2.8 À la lumière de la dernière évaluation du GIEC, il ne fait pas de doute que si les objectifs ambitieux mondiaux actuels de l'OACI pour l'aviation internationale énoncés dans la résolution A40-18 de l'Assemblée (à savoir l'amélioration du rendement du carburant et la croissance neutre en carbone)

maintiendront les émissions nettes de CO₂ de l'aviation internationale à un certain niveau, ces objectifs ne s'aligneront pas sur une voie favorable aux objectifs de température de 1,5 °C ou de 2 °C.

2.9 Comme suite au 6^e rapport d'évaluation du GIEC, de nombreux instruments réglementaires et économiques ont déjà été mis en place avec succès. Ces instruments pourraient favoriser des réductions substantielles des émissions et stimuler l'innovation s'ils étaient généralisés et plus largement appliqués. Des batteries de mesures politiques qui favorisent l'innovation et renforcent les capacités sont mieux à même de favoriser une évolution vers un avenir équitable, avec moins d'émissions, que des politiques isolées. Des batteries de mesures visant l'ensemble de l'économie, et adaptées aux circonstances nationales, peuvent répondre à des objectifs économiques à court terme, tout en concourant à la réduction des émissions et à la réorientation des circuits de développement vers la durabilité.

3. SUITE À DONNER PAR LA RÉUNION DE HAUT NIVEAU

3.1 La Réunion de haut niveau est invitée à :

- a) prendre acte des progrès et conclusions récemment observés dans le cadre de la CCNUCC, de l'Accord de Paris et du GIEC qui présentent un intérêt pour l'aviation internationale, notamment pour la faisabilité d'un LTAG, et des incidences des moyens de réduction à long terme des émissions de CO₂ de l'aviation internationale ;
- b) utiliser les informations figurant dans la présente note pour formuler d'éventuelles recommandations relatives à l'élément constitutif n° 1 : *Compréhension scientifique*, notamment les faits nouveaux survenus dans le cadre du processus de la CCNUCC et les dernières conclusions du GIEC présentant un intérêt pour l'aviation internationale, en particulier pour la faisabilité d'un LTAG.